



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 100 65 211 A 1**

61 Int. Cl. 7:
G 06 F 3/037
G 06 F 3/14

21 Aktenzeichen: 100 65 211.5
22 Anmeldetag: 20. 12. 2000
43 Offenlegungstag: 16. 5. 2002

DE 100 65 211 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

71 Anmelder:
Sedima AG, 70736 Fellbach, DE

74 Vertreter:
Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster &
Partner, 70174 Stuttgart

72 Erfinder:
Bäder, Siegfried, 70806 Kornwestheim, DE; Ehmer,
Stefan, 70734 Fellbach, DE

56 Entgegenhaltungen:
US 61 08 028 A
US 59 80 264 A
US 59 73 692 A
US 59 46 646 A
JP 2000163034 A. In: Patent Abstracts of Japan;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Computersystem mit interaktiver Bildschirmoberfläche

57 Die Erfindung bezieht sich auf ein Computersystem mit einer Benutzerschnittstelle, die eine interaktive Bildschirmoberfläche und zugehörige Bedienmittel umfasst, Mitteln zur Erkennung von Interaktionspausen und Pausenaktionsmitteln zur Umschaltung von einem Normalarbeitsmodus auf einen Pausenaktionsmodus, wobei sie die Bildschirmdarstellung bei erkannter Interaktionspause selbsttätig ändern.
Erfindungsgemäß blenden die Pausenaktionsmittel bei erkannter Interaktionspause ein stehendes oder räumlich und/oder zeitlich bewegtes Pausen-Einblendbild anwenderprogrammspezifisch und/oder in Form eines interaktionsfähigen Bildes ein, das einen über die Bedienmittel aufrufbaren Informationsinhalt beinhaltet.
Verwendung in der elektronischen Datenverarbeitung.

DE 100 65 211 A 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Computersystem mit einer Benutzerschnittstelle, die eine interaktive Bildschirmoberfläche und zugehörige Bedienmittel aufweist, Mitteln zur Erkennung von Interaktionspausen und Pausenaktionsmitteln zur selbsttätigen Umschaltung von einem Normalarbeitsmodus auf einen Pausenaktionsmodus bei erkannter Interaktionspause, wobei die Umschaltung eine Änderung der Bildschirmdarstellung umfasst.

[0002] Derartige Computersysteme sind beispielsweise als Einzelplatz-Personalcomputersysteme oder vernetzte Personalcomputersysteme in Gebrauch, in denen eine sogenannte Bildschirmschonerfunktion implementiert ist. Bei herkömmlichen Bildschirmschonern wird meist die Dauer einer Interaktionspause, d. h. die Zeitdauer, während der vom Benutzer keine Aktion am System mehr vorgenommen wurde, von den Interaktionspausen-Erkennungsmitteln überwacht. Wenn diese Zeitdauer einen vorgebbaren Grenzwert überschreitet, wird die Bildschirmschonerfunktion aktiviert, die darin besteht, den zuletzt im vorangegangenen Normalarbeitsmodus vorliegenden Anzeigehalt der Bildschirmoberfläche wegzublenden und durch eine bildschirmschonende Darstellung zu ersetzen. Damit sollen eventuelle Einbrennschädigungen am Bildschirm verhindert werden, die insbesondere an Stellen hoher Helligkeit auftreten könnten, wenn ein stehendes Bild über eine längere Zeitdauer hinweg angezeigt wird. Um diese Einbrennverhinderungsfunktion zu erfüllen, handelt es sich bei den Bildschirmschonerdarstellungen meist um bewegte Bilder, in denen sich textliche und/oder grafische Bildteile über den Bildschirm hinwegbewegen und/oder zeitperiodisch ein- und ausgeblendet werden.

[0003] In der Offenlegungsschrift WO 99/34593 A1 ist ein spezieller Bildschirmschoner beschrieben, bei dem das angezeigte Bild wenigstens bezüglich einer Kenngröße, vorzugsweise des für die Helligkeit repräsentativen Strahlstroms einer Kathodenstrahlröhre, orts aufgelöst überwacht und das angezeigte Bild nur dann geändert wird, wenn ein Spitzenwert der überwachten Kenngröße einen vorgegebenen Schwellwert überschreitet. Optional kann die Änderung des angezeigten Bildinhalts auch davon abhängig gemacht werden, ob eine erfasste Bewegungsänderung im Bild und/oder ein Mittelwert der Kenngröße einen jeweiligen Schwellwert unterschreiten. Die selbsttätige Änderung der Bildschirmdarstellung besteht hierbei darin, das zugehörige Videosignal derart abzuschwächen, dass der Kontrast und/oder die Helligkeit verringert werden.

[0004] Der Erfindung liegt als technisches Problem die Bereitstellung eines Computersystems der eingangs genannten Art zugrunde, das Interaktionspausen im Normalarbeitsmodus in vorteilhafter Weise für zusätzliche Funktionalität nutzt.

[0005] Die Erfindung löst dieses Problem durch die Bereitstellung eines Computersystems mit den Merkmalen des Anspruchs 1 oder 2.

[0006] Beim Computersystem nach Anspruch 1 sind die Pausenaktionsmittel speziell so ausgelegt, dass sie bei erkannter Interaktionspause ein stehendes oder bewegtes Pausen-Einblendlicht einblenden, das einen über die Bedienmittel aufrufbaren Informationsinhalt beinhaltet. Mit anderen Worten wird im Unterschied zu herkömmlichen Bildschirmschonern bei erkannter Interaktionspause kein nicht-dialogfähiger Informationsinhalt eingeblendet, sondern ein interaktionsfähiger Informationsinhalt, der über die Bedienmittel aufrufbar ist. Dies gibt dem Benutzer nach einer Interaktionspause die Möglichkeit, auf Wunsch zunächst durch Aufrufen des selbsttätig eingeblendeten Informationsinhalts

sich mit selbigem zu befassen, bevor er zum Normalarbeitsmodus und dessen zuletzt vorliegender Bildschirmdarstellung zurückkehrt.

[0007] Beim Computersystem nach Anspruch 2 sind die Pausenaktionsmittel speziell darauf ausgelegt, bei erkannter Interaktionspause das Einblenden eines stehenden oder bewegten Pausen-Einblendbildes abhängig vom vorangegangenen Normalarbeitsmodus vorzunehmen, und zwar nur dann, wenn im Normalarbeitsmodus ein aufrufbares Anwenderprogramm läuft. Diese Systemauslegung macht es möglich, speziell während einer Interaktionspause eines laufenden Anwenderprogramms das Pausen-Einblendbild zur Anzeige zu bringen, dessen Inhalt dann vom Benutzer wahrgenommen und gegebenenfalls, wenn es sich hierbei um ein interaktionsfähiges Einblendbild handelt, bearbeitet werden kann, bevor zum Anwenderprogramm des Normalarbeitsmodus zurückgekehrt wird.

[0008] Eine Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 3 bezieht sich auf Systeme, deren Benutzerschnittstelle einen Bildschirmzeiger (Cursor) aufweist, der mithilfe eines Bildschirmzeiger-Bewegungssteuerteils der Bedienmittel über den Bildschirm hinweg bewegbar ist. Dabei ist vorgesehen, den Bildschirmzeiger bei der Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus wegzublenden und ihn auf eine Betätigung des Bildschirmzeiger-Bewegungssteuerteils hin wieder einzublenden, wobei dies charakteristischerweise nicht dazu führt, dass das angezeigte Pausen-Einblendbild verschwindet, vielmehr bleibt dieses eingeblendet. Auf diese Weise kann dann mit dem Bildschirmzeiger das Pausen-Einblendbild interaktiv bearbeitet werden, wenn es sich um eine interaktionsfähige Pausen-Einblendung handelt. In weiterer Ausgestaltung dieser Maßnahme ist nach Anspruch 4 vorgesehen, beim Umschalten auf den Pausenaktionsmodus den bisherigen Anzeigehalt des Normalarbeitsmodus zusätzlich zum Bildschirmzeiger wegzublenden und ihn auch dann noch weggeblendet zu lassen, wenn der Bildschirmzeiger durch Betätigen des Bildschirmzeiger-Bewegungssteuerteils wieder eingeblendet wird.

[0009] In einer Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 5 sind die Pausenaktionsmittel so ausgelegt, dass eine Rückkehr zum Normalarbeitsmodus und damit zum zugehörigen, zuletzt vorliegenden Anzeigehalt desselben dadurch bewirkt werden kann, dass eine Tastbetätigung über eine Tastatur vorgenommen oder eine Pausenaktionsende-Funktionsfläche, die während des Pausenaktionsmodus eingeblendet wird, oder ein Bereich außerhalb des Pausen-Einblendbildes angesteuert wird. Auf diese Weise wird dem Benutzer durch ihm an sich geläufige Aktionen bei Bedarf eine rasche Rückkehr zum Normalarbeitsmodus ermöglicht.

[0010] Bei einem nach Anspruch 6 weitergebildeten Computersystem ist zusätzlich eine Bildschirmschonerfunktion herkömmlicher Art implementiert, die ein Wegblenden der zuletzt im Normalarbeitsmodus angezeigten Bildschirmdarstellung bei entsprechend langer Interaktionspause und das Einblenden einer nicht interaktionsfähigen Bildschirmschonerdarstellung beinhaltet. Die Bildschirmschonerfunktion wird durch den aktivierten Pausenmodus deaktiviert oder jedenfalls entsprechend verzögert, so dass beide Funktionen kollisionsfrei implementiert sind. Die herkömmliche Bildschirmschonerfunktion kann dann z. B. in Fällen aktiviert werden, in denen im Normalarbeitsmodus kein Anwenderprogramm läuft und daher eventuell nicht auf den Pausenaktionsmodus umgeschaltet wird oder in denen sich während oder nach der Abarbeitung der Pausenaktion eine neuerliche Interaktionspause ergibt, deren Länge zur Aktivierung der Bildschirmschonerfunktion ausreicht.

[0011] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden nachfol-

gend beschrieben. Hierbei zeigen:

[0012] Fig. 1 ein schematische Blockdiagramm eines Personalcomputersystems mit interaktiver Bildschirmoberfläche in einem Normalarbeitsmodus,

[0013] Fig. 2 eine schematische Bildschirmdarstellung des Systems von Fig. 1 in einem Pausenaktionsmodus gemäß einer ersten Systemauslegung und

[0014] Fig. 3 eine schematische Bildschirmdarstellung des Systems von Fig. 1 in einem Pausenaktionsmodus gemäß einer zweiten Systemauslegung.

[0015] Fig. 1 zeigt schematisch den Aufbau eines Personalcomputersystems, d. h. PC-Systems, das je nach Bedarf als Einzelplatz-PC oder vernetzter PC realisiert sein kann. Dabei sind nur die hier interessierenden Systemkomponenten explizit wiedergegeben. Wie daraus ersichtlich, umfasst das PC-System insbesondere einen Rechner 1 als zentrale Systemkomponente, an die ein Bildschirm 2, eine Tastatur 3 und eine Computerm Maus 4 jeweils üblicher Bauart angeschlossen sind. Bei Bedarf bildet der Rechner 1 gleichzeitig einen Netzknoten eines vernetzten Systems und ist dazu über eine zugehörige Kommunikationsverbindung 5 mit dem oder den anderen Netzknotenrechnern verbunden. [0016] Die Tastatur 3 und die Maus 4 sind Teile von Bedienelementen, die zu einer interaktiven Bildschirmoberfläche einer entsprechend im Computersystem implementierten Benutzerschnittstelle gehören. Der Benutzer kann dadurch, Nutzerbefehle nicht nur über die Tastatur 3, sondern auch über die Maus 4 an den Rechner 1 abgeben. Dabei beinhaltet die Maus 4 einen Bildschirmzeiger-Bewegungssteuerteil, der eine Bewegung der Maus 4 auf einer zweidimensionalen Fläche in eine korrespondierende Bewegung eines Bildschirmzeigers 6, auch Cursor genannt, auf der Anzeigefläche des Bildschirms 2 übersetzt, die wie gesagt als interaktive Bildschirmoberfläche ausgelegt ist und vom Rechner 1 entsprechend gesteuert wird. Die Bildschirmdarstellungen der interaktiven Bildschirmoberfläche beinhalten typischerweise verschiedenste Funktionsflächen oder Buttons, die eine jeweilige Funktion repräsentieren und z. B. durch einfaches oder doppeltes Anklicken über eine entsprechende Betätigung von Drucktasten der Maus 4 geöffnet, d. h. aktiviert werden können, wenn zuvor der Bildschirmzeiger 6 auf ihnen positioniert wurde. Insoweit handelt es sich um eine herkömmliche Systemauslegung, die keiner weiteren Erläuterung bedarf.

[0017] Des weiteren sind im Computersystem von Fig. 1, insbesondere in dessen Rechner 1, herkömmliche Mittel zur Erkennung von Interaktionspausen und spezielle Pausenaktionsmittel implementiert. Bei den Interaktionspausen-Erkennungsmitteln handelt es sich um Mittel, welche das Arbeiten des Benutzers am System und insbesondere die Eingabe mittels Tastatur 3 und Maus 4 nach Zeiträumen überwachen, in denen keine Aktion des Benutzers erfolgt oder während denen die Intensität der Interaktion unter einem niedrig vorgegebenen Maß bleibt, was vorliegend zusammenfassend als Interaktionspause bezeichnet wird. Solche Interaktionspausen-Erkennungsmittel sind dem Fachmann z. B. von herkömmlichen Bildschirmschonerimplementierungen geläufig, wo sie zur Erkennung dienen, dass der Benutzer seit einer vorgebbaren Zeitdauer keine Aktion mehr vorgenommen hat. In diesem Fall wird von zugehörigen Pausenaktionsmitteln der herkömmlichen Bildschirmschonerfunktionalität vom bisherigen Betrieb mit normaler Benutzerinteraktion, vorliegend als Normalarbeitsmodus bezeichnet, auf einen Pausenaktionsmodus umgeschaltet, indem die bisherige Bildschirmdarstellung weggeblendet und eine Bildschirmschonerdarstellung eingeblendet wird. Hierbei handelt es sich typischerweise um animierte, räumlich über die Bildschirmfläche hinweg und/oder zeitlich

durch periodisches Ein- und Ausblenden bewegte, nicht interaktionsfähige Bildschirmdarstellungen, die ausschließlich dazu dienen, einer Einbrennschädigung des Bildschirms 2 vorzubeugen. Letztere könnte ansonsten auftreten, wenn wegen fehlender Benutzeraktivität eine bestimmte Bildschirmdarstellung im Normalarbeitsmodus über einen längeren Zeitraum hinweg stehen bleibt. Die herkömmliche Bildschirmschonerfunktion wird unabhängig davon aktiviert, welcher Vorgang im vorherigen Normalarbeitsmodus zuletzt in Bearbeitung war.

[0018] Die Pausenaktionsmittel des erfindungsgemäßen Computersystems sind so ausgelegt, dass sie zusätzlich oder alternativ zu dieser herkömmlichen Bildschirmschonerfunktion eine oder mehrere spezielle Pausenaktionen initiieren, auf die nachfolgend näher eingegangen wird. Dabei wird jeweils davon ausgegangen, dass die Interaktionspausen-Erkennungsmittel festgestellt haben, dass während eines vorgebbaren Zeitraums keine merkliche Benutzeraktivität gegeben war und daher auf Pausenaktionsmodus umgeschaltet werden sollte, indem die Bildschirmdarstellung ausgehend von einer zuletzt im Normalarbeitsmodus vorliegenden Bildschirmdarstellung AF geändert wird.

[0019] Fig. 2 zeigt schematisch eine erste Pausenaktionsrealisierung. Diese besteht darin, dass zur Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus bei erkannter Interaktionspause zunächst vom Rechner 1 festgestellt wird, ob die Interaktionspause während der Durchführung eines bestimmten Anwenderprogramms oder aber während eines anderen Arbeitsvorgangs aufgetreten ist. Nur wenn die Interaktionspause während eines beliebigen Anwenderprogramms oder in einer alternativen Systemauslegung während eines oder mehrerer bestimmter von einer Vielzahl möglicher Anwenderprogramme aufgetreten ist, ändert die Rechereinheit 1 die zuvor letzte Bildschirmdarstellung AF des Normalarbeitsmodus beim Umschalten in den Pausenaktionsmodus dadurch, dass sie in diese ein Pausen-Einblendbild PF1 einblendet, z. B. wie gezeigt in Form eines entsprechenden Teilbildfensters. Die vorherige Normalarbeitsmodus-Bildschirmdarstellung AF kann im Hintergrund oder, wenn das Pausen-Einblendbild PF1 nicht die ganze Bildschirmfläche ausfüllt, auf der übrigen Bildschirmfläche verbleiben oder alternativ ganz weggeblendet werden. Das Pausen-Einblendbild PF1 kann als feststehendes Bild, als räumlich bewegtes Teilbild, als periodisch ein- und ausgeblendetes und somit zeitlich bewegtes Bild oder als kombiniert räumlich und zeitlich bewegtes Bild realisiert sein. Es kann aus einem zeitlich konstant bleibenden Bildinhalt oder alternativ als Wechselbild oder als filmartiger Bildablauf aufgebaut sein. Des weiteren kann es sich um ein interaktionsfähiges oder um ein nicht interaktionsfähiges Pausen-Einblendbild handeln.

[0020] Der Bildinhalt des Pausen-Einblendbildes PF1 kann in gewünschter Weise gewählt werden, z. B. kann es sich um Wissens- oder Werbeinformationen beliebiger Art handeln. In einer vorteilhaften Realisierung kann vorgesehen sein, den Bildinhalt des Pausen-Einblendbildes in Abhängigkeit davon variabel zu wählen, innerhalb welchen Anwenderprogramms und/oder in welchem Stadium desselben die Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus erfolgt. Vorzugsweise ist das Pausen-Einblendbild PF1 gleichzeitig so gestaltet, dass es eine Bildschirmschonerfunktion erfüllt, d. h. als Bildschirmschonerdarstellung fungiert.

[0021] In jedem Fall wird dem Benutzer durch dieses anwenderprogrammspezifische Einblenden von Pausen-Einblendbildern die Möglichkeit gegeben, durch selbige dargestellte Informationen zur Kenntnis zu nehmen oder einen interaktiven Bildinhalt abzufragen, bevor er zum Normalarbeitsmodus zurückkehrt und das Anwenderprogramm fort-

setzt. Wenn sich die Interaktionspause nicht während der Durchführung eines bestimmten Anwenderprogramms, sondern während eines sonstigen Arbeitsvorgangs am Bildschirm 2 ergibt, unterbleibt das Einblenden des anwenderprogrammspezifischen Pausen-Einblendbildes PF1. Statt dessen bleibt dann die Normalarbeitsmodus-Bildschirmdarstellung unverändert erhalten, oder es ist alternativ eine herkömmliche Bildschirmschonerfunktion implementiert, die in diesem Fall aktiviert wird und dann die Normalarbeitsmodus-Bildschirmdarstellung AF wegblendet und durch eine vorzugsweise animierte, herkömmliche Bildschirmschonerdarstellung ersetzt. Beim Umschalten auf den Pausenaktionsmodus innerhalb eines Anwenderprogramms wird der herkömmliche Bildschirmschoner deaktiviert oder verzögert, um das Einblenden des speziellen Pausen-Einblendbildes PF1 nicht zu stören, so dass der spezielle Pausenaktionsmodus mit anwenderprogrammspezifischem Einblenden des Pausen-Einblendbildes PF1 und der herkömmliche Bildschirmschoner kollisionsfrei implementiert sind.

[0022] Fig. 3 zeigt eine zweite vorteilhafte Realisierung des Pausenaktionsmodus. In dieser Realisierung blenden die Pausenaktionsmittel beim Umschalten auf den Pausenaktionsmodus die zuletzt vorliegende Bildschirmdarstellung AF des Normalarbeitsmodus weg und blenden ein Pausen-Einblendbild PF2 ein, bei dem es sich vorzugsweise um eine räumlich und/oder zeitlich bewegte Funktionsfläche handelt, wie mit vier zugehörigen Pfeilen symbolisiert. In dieser Realisierung ist die Pausen-Funktionsfläche PF2 interaktionsfähig ausgelegt, d. h. sie enthält in an sich herkömmlicher Weise eine oder mehrere ansteuerbare Teilflächen oder Buttons, die ihrerseits zugehörige aufrufbare Informationsinhalte repräsentieren. Der Benutzer kann sich dadurch nach einer Interaktionspause auf Wunsch zunächst den über die Pausen-Funktionsfläche PF2 repräsentierten Informationsinhalten zuwenden, bei denen es sich insbesondere auch um automatische Verbindungs- oder Link-Möglichkeiten zu beliebig einstellbaren Zieladressen im Internet oder um eine Darstellung von im eigenen Rechner 1 oder innerhalb eines Intranets verfügbaren Informationen handeln kann. Eine solche "Pausensitzung" kann sich somit z. B. wie eine normale "Internetsitzung" gestalten. Dies gilt analog auch für die Realisierung gemäß Fig. 2, wenn dort ein interaktionsfähiges Pausen-Einblendbild PF1 verwendet wird.

[0023] Auch bei einer derartigen Abarbeitung aufrufbarer Informationsinhalte des Pausen-Einblendbildes PF1 bzw. PF2 wird das Auftreten von Interaktionspausen überwacht. Wenn hierbei eine Interaktionspause festgestellt wird, aktiviert dies einen weiteren Pausenaktionsmodus innerhalb des laufenden Pausenaktionsmodus mit denselben charakteristischen Eigenschaften bzw. Funktionsmöglichkeiten. Umgekehrt kann der Benutzer sukzessive zum jeweils vorhergehenden Pausenaktionsmodus zurückkehren, bis die Bildschirmoberfläche des Normalarbeitsmodus erreicht ist. Auch eine direkte Rückkehr von einem "inneren" Pausenaktionsmodus zum Normalarbeitsmodus oder zu irgendeinem zwischenliegenden Pausenaktionsmodus kann bei Bedarf vorgesehen sein. Des weiteren kann bei Vorliegen der entsprechenden Bedingungen die Aktivierung einer herkömmlichen Bildschirmschonerfunktion auch während eines "inneren" Pausenaktionsmodus vorgesehen sein.

[0024] Auch bei der Realisierung von Fig. 3 ist das eingeblendete Pausen-Einblendbild PF2 vorzugsweise so ausgelegt, dass es gleichzeitig eine Bildschirmschonerfunktion erfüllt. Zusätzlich kann ein herkömmlicher Bildschirmschoner wie zu dem Beispiel von Fig. 2 oben erläutert implementiert sein, der deaktiviert oder ausreichend lang verzögert wird, solange die interaktionsfähige Pausen-Funktionsfläche PF2 aktiv ist.

[0025] Soweit es sich bei den Pausen-Einblendbildern PF1, PF2 der Fig. 2 und 3 sowie weiterer erfindungsgemäßer Systemrealisierungen um solche mit interaktionsfähigem Inhalt handelt, wird bei der Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus der Bildschirmzeiger 6 auf dem Bildschirm 2 weggeblendet, wie dies auch beim herkömmlichen Bildschirmschoner der Fall ist. Im Unterschied zu letzterem wird dann aber bei einem anschließenden Bewegen der Maus 4 nur der Bildschirmzeiger 6 wieder eingeblendet, während die Normalarbeitsmodus-Bildschirmdarstellung, soweit sie bei Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus weggeblendet wurde, weiter weggeblendet bleibt und das interaktionsfähige Pausen-Einblendbild PF1, PF2 nicht weggeblendet wird, sondern eingeblendet bleibt. Dadurch hat der Benutzer nun die Möglichkeit, den Bildschirmzeiger in den Bereich des Pausen-Einblendbildes PF1, PF2 zu bewegen und dort z. B. durch einfaches oder doppeltes Anklicken einen interaktionsfähigen Informationsinhalt auszuwählen bzw. aufzurufen und abzuarbeiten, ohne dass er durch eine Wiedereinblendung der weggeblendeten Arbeitsmodus-Bildschirmdarstellung gestört wird.

[0026] Um vom Pausenaktionsmodus wieder zum Normalarbeitsmodus und der zugehörig letzten Bildschirmdarstellung AF zurückkehren zu können, sind die Pausenaktionsmittel geeignet ausgelegt, wofür sich verschiedene Realisierungen an sich herkömmlicher Art anbieten. Eine erste Möglichkeit besteht darin, dass die Rückkehr zum Normalarbeitsmodus durch Betätigen einer beliebigen Taste der Tastatur 3 ausgelöst wird. Eine zusätzlich oder alternativ zu dieser ersten Möglichkeit implementierbare zweite Realisierungsmöglichkeit besteht darin, eine Pausenaktionsende-Funktionsfläche, die über eine Drucktaste der Maus 4 angesteuert werden kann, im Pausen-Einblendbild PF1, PF2 vorzusehen und/oder eine solche in jeder der Bildschirmdarstellungen mitzuführen, die durch Aufrufen von interaktionsfähigen Informationsinhalten derselben generiert werden. Eine dritte, alternativ oder zusätzlich zu den beiden anderen Möglichkeiten vorsehbare Realisierungsmöglichkeit besteht in den Fällen, in denen das Pausen-Einblendbild PF1, PF2 nicht die gesamte Bildschirmfläche ausfüllt, darin, dass eine Rückkehr zum Normalarbeitsmodus ausgelöst wird, wenn über eine Drucktaste der Maus 4 ein Bildschirmbereich außerhalb des Pausen-Einblendbildes PF1, PF2 angeklickt wird. In allen Fällen beinhaltet die Rückkehr zum Normalarbeitsmodus das Wegblenden des Pausen-Einblendbildes PF1, PF2, die Wiedereinblendung der Normalarbeitsmodus-Bildschirmdarstellung AF und das ordnungsgemäße Trennen bzw. Beenden von Verbindungen und/oder Aktivitäten, die im vorangegangenen Pausenaktionsmodus vorgenommen wurden.

Patentansprüche

1. Computersystem mit einer Benutzerschnittstelle mit einer interaktiven Bildschirmoberfläche und zugehörigen Bedienelementen, Mitteln zur Erkennung von Interaktionspausen und Pausenaktionsmitteln zur Umschaltung von einem Normalarbeitsmodus auf einen Pausenaktionsmodus, wobei sie die Bildschirmdarstellung bei erkannter Interaktionspause selbsttätig ändern, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Pausenaktionsmittel bei erkannter Interaktionspause ein stehendes oder räumlich und/oder zeitlich bewegtes Pausen-Einblendbild (PF1, PF2) einblenden, das einen über die Bedienelemente aufrufbaren Informationsinhalt beinhaltet.
2. Computersystem, insbesondere nach Anspruch 1,

mit
einer Benutzerschnittstelle mit einer interaktiven Bild-
schirmoberfläche und zugehörigen Bedienmitteln,
Mitteln zur Erkennung von Interaktionspausen und
Pausenaktionsmitteln zur Umschaltung von einem 5
Normalarbeitsmodus auf einen Pausenaktionsmodus,
wobei sie die Bildschirmdarstellung bei erkannter In-
teraktionspause selbsttätig ändern,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Pausenaktionsmittel bei erkannter Interaktions- 10
pause ein stehendes oder räumlich und/oder zeitlich be-
wegtes Pausen-Einblendbild (PF1) anwenderpro-
grammspezifisch einblenden.
3. Computersystem nach Anspruch 1 oder 2, weiter
dadurch gekennzeichnet, dass die Pausenaktionsmittel 15
bei der Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus ei-
nen Bildschirmzeiger (6) wegblenden und diesen bei
Betätigen eines zugehörigen Bildschirmzeiger-Bewe-
gungssteuerteils der Bedienmittel wieder einblenden,
wobei das Pausen-Einblendbild (PF1, PF2) eingeblen- 20
det bleibt.
4. Computersystem nach Anspruch 3, weiter dadurch
gekennzeichnet, dass die Pausenaktionsmittel bei der
Umschaltung auf den Pausenaktionsmodus die zuletzt
vorliegende Bildschirmdarstellung (AF) des Normalar- 25
beitsmodus wegblenden und selbige auch bei Betäti-
gung des Bildschirmzeiger-Bewegungssteuerteils zur
Wiedereinblendung des Bildschirmzeigers im Pausen-
aktionsmodus weggeblendet bleibt.
5. Computersystem nach Anspruch 3 oder 4, weiter 30
dadurch gekennzeichnet, dass die Pausenaktionsmittel
eine Rückkehr zum Normalarbeitsmodus auslösen,
wenn eine beliebige Taste einer Tastatur (3) betätigt
oder eine Pausenaktionsende-Funktionsfläche, die im
Pausenaktionsmodus angezeigt wird, betätigt wird, 35
oder über eine Computerm Maus-Drucktaste ein Bild-
schirmbereich außerhalb des Pausen-Einblendbildes
(PF1, PF2) angesteuert wird.
6. Computersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
weiter dadurch gekennzeichnet, dass in ihm eine Bild- 40
schirmschonerfunktion implementiert ist, durch wel-
che eine bisherige Bildschirmdarstellung weggeblen-
det und eine nicht interaktionsfähige Bildschirmscho-
nerdarstellung eingeblendet wird, wobei die Bild-
schirmschonerfunktion durch das Umschalten auf den 45
Pausenaktionsmodus verzögert oder deaktiviert wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

